

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/003570 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F15B 1/22, 1/24**

(74) Anwalt: **BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51,
70174 Stuttgart (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/002964**

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. März 2004 (20.03.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 30 516.5 5. Juli 2003 (05.07.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HYDAC TECHNOLOGY GMBH** [DE/DE]; Indus-
triegebiet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(72) Erfinder; und

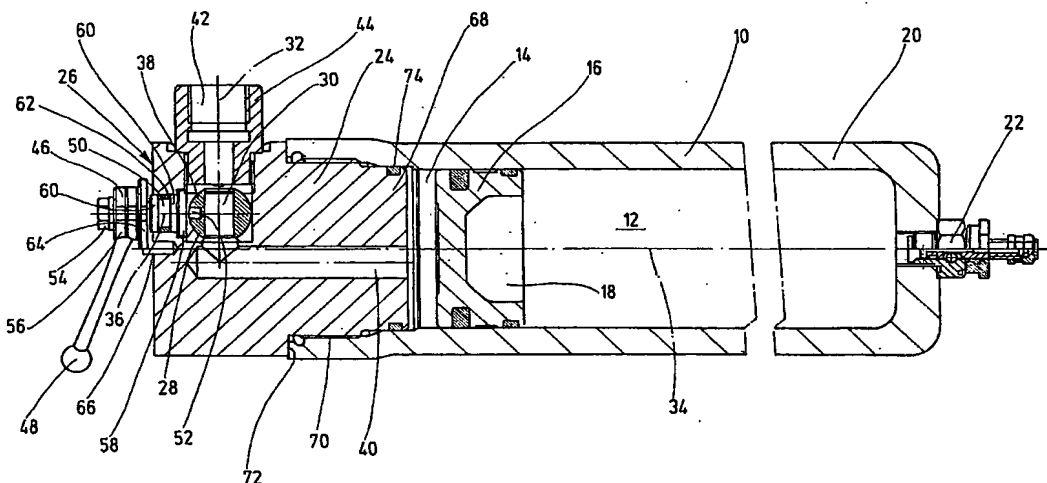
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WEBER, Norbert**
[DE/DE]; Mozartstrasse 5, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **HYDRAULIC ACCUMULATOR, ESPECIALLY PISTON-TYPE ACCUMULATOR**

(54) Bezeichnung: **HYDROSPEICHER, INSBESONDERE KOLBENSPEICHER**



(57) Abstract: The invention relates to a hydraulic accumulator, especially a piston-type accumulator, comprising an accumulator housing (10) as well as at least one gas chamber (12) that is arranged therein and a fluid chamber (14) which are separated from each other via a separating element (16), particularly in the form of a piston. One free end of the accumulator housing (10) is sealed via a valve block (24) that is provided with a ball valve (28) which opens or blocks a fluid-guiding path (30) from the interior of the accumulator housing (10) towards the outside in the open position or closed position thereof such that the ball valve forms an integral part of the accumulator housing via the valve block and is thus accommodated in a compact manner within the hydraulic accumulator solution, also resulting in a reduction of the free fluid paths and therefore a reduction of tubing.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/003570 A1



RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Hydrospeicher, insbesondere Kolbenspeicher, mit einem Speichergehäuse (10) und mit mindestens einem darin angeordneten Gasraum (12) und einem Fluidraum (14), die über ein Trennelement (16), insbesondere in Form eines Kolbens, voneinander getrennt sind. Dadurch, dass das eine freie Ende des Speichergehäuses (10) über einen Ventilblock (24) abgeschlossen ist, der einen Kugelhahn (28) aufweist, der in seiner Öffnungsstellung oder Schliessstellung einen fluidführenden Weg (30) vom Inneren des Speichergehäuses (10) nach aussen freigibt bzw. absperrt, ist der Kugelhahn über den Ventilblock integraler Bestandteil der Speichergehäuses und dergestalt platzsparend innerhalb der Hydrospeicherlösung untergebracht, was auch zu einer Reduzierung der freien Fluidwege und mithin zu Einsparungen bei der Verrohrung führt.